

Figure 1

Isoform I of Pin1 Gene Promoter

TTTGA AAAAATTGGA AAGAACGTAGGACCACATGGACCTTGGGTGCAACAATAT
TGTTGTCCTCCAATGTGGTACAAGGATTGTTACATCCTCCGGGTACTTTAAGTT
GACCAGGGCATTACCATTTATATTTGCCGTGCATTGAATTGTGTGGCATTTCCTC
TCCACTTGGATTAGTCGGGGCGAAAGTCATCGGTATATTAAATCCATCAACTAAA
GAAATGTCCCAAGTCTAAGTTGTTGAACTGGTCCAAGGCGTACTCGGCTAGGG
TGTTTGGTGGTTTCCCCACCCGGTGCACCTGCAGGACACCACCACAATCACCAGT
CATGCACGAACCTGTACCAGCACCATCGAAGTTACATCCAGTACGACCCCATATA
CCTGCCATCGTAGTGCCCTAGGCGCATCAATGACCCACATTTGGCCCCGATCGA
AACGTCGGCACCCTTTTCGGGGTTCGATGCCGCCCAAACCTTTTGGTTG
TTGCGTACCTCGATAGTGGCAGCATAAGTGAAAGTCACAAAAGCAAGAAGGGAGA
AAACAAAAGAAGATCTCAAGTAGCCCATGTTTGTGAAATTTATATGTGGACAAA
TTATTTTTTGGTACTTTATATATAGGGATATGGCGGCTTTTGGCACTACGGATATT
AATCGTATTATATAGCAATATCATACTTTGACTAATTATAAACGAAATATATTAC
AATATGATTTGGTAAACGTTGAGGTGGAAAAATGTATAAGAGCCGCCTAATAATT
AATTATTTTATGAATATAGCCTATAGTTACAAGTTAACTTTATTTGGTGATAACT
TTGACATATAAACTCTGTAAACGTGACGGAATTTTTCTTAAACTAAATATTA AAA
AGCAGCTATTTTTAGATTTTTTCGTGGCCAAAGTTTTCTTGCACTATTCTATGCC
CATTTTTACTTTTTATCGTTCTAGCCTTCTAGGTACACGTTTGAACATAAAAAATC
ATAAAAATTGAAAGTAAAAATTAGTTTTTTTTTTTTCATATTACTCGTAGGGATCA
TTTGTTAGATCAATCTGAAATATACAAACCATTCTGATTTTAAATCACAACCAT
TCTGCCAAGGGGAAGTCTATGTGATCCGTGACAAGTGGTTTGATTATTCTTAGTC
TAGATTGGAGTCACAACCTTTTAGTGCAAATATCTATTAAAGAACCCTATTGAT
GCAAATATCTATTAAAGAACCCTATTTCATGCTTTTATTTTATTTTACGATCGGA
GCATGGATATATTTACTAATTAAAATAAATTGGAAGGAATTGATCGACAAGTCAT
CAAGCTTATCGTCGATCCACATTAAATAACGTTAGTATGGCTGCTTTTAGAGAA
ACAAGTGGATCATGTATAATTTAGTTTTTAAATATCTCCTATAAATATCTATATA
TACCTCTAAACTAAATGCATCTAACAACACAAATATAAACTTAGATTCTTTAAA
GAAATTGCAGAATTAAATGAGGCAAATAAGTCTATGGTGAAGTTGGTTGCTTTC

Inventor(s): Ziyu Dai, et al.
DOCKET NO.: 059440-0141

Figure 2

Isoform II of Pin1 Gene Promoter

TTTGA AAAAATTGGA AAAAGAACGTAGGACCACATGGACCTTGGGTGCAACAATAT
TGTTGTCCTCCAAATGTGGTACAAGGATTGTTACATCCTCCGGGTACTTTAAGCT
GACTAGGACATTCAACATTTATATTTGCCGTGCATTGAATTGTGTGGCATTTCCTCC
TCCACTTGGATTAGTCGGGGCGAAAGTCATCGGTATATTAAATCCATCAAACTAAA
GAAATGTCCAGAAATCTAAGTTGTTGAACTGGTCCAAGGCGTACTCGGCTAGGG
TGTTTGGTGGTTTGCCCCACCCGGTGCACTGCAAGGACACCACCACAATCACCAGT
CATGCACGAACCTCTACCAGCACACCAGGTTACATCCAGTACGACCCCATATA
CGTGCCATCGTAGTGCCCTAGGCGCATCAATGACCCACATTTGGCCTCGATCGA
GACGTCGGGCACCGCCTATCGGGTCGATGAAACGATGTATGGACAGTTG
TTGGCGGTACCTCGATAGTGACAGCATAAGTGAAAGTCACAAAAGCCAGAAGGGA
GAAACCAAAGAAGATCTCAAGTAGCCCATGTTTGTTGAAATTTATATGTGGACA
AATTATTTTTTGGTACTTTTATATATAGGGATATGGCGGCTTTTGGCACTACGGATA
TTAATCGTATTATATAACAATATCATACTTTGACTAATTATAAACGAAATATATT
ACAATATGATTTGGTAAACGTTGAGGTGGAAAAATGTATAAGAGCCGCCTAATAA
TTAATTATTTTATGAATATAGCCTATAGTTACAAGTTAACTTTATTTGGTGATAA
CTTTGACATATAAACTCTGTAACGTGACGGAATTTTTCTTAAAACTAAATATTAA
AAAGCAGCTATTTTCAGATTTTTCGTGGCCAAAGTCTCTTGCACTATTATCTATG
CCATTTTACTTTTATCGTTCTAGCCTTCTAGGTACACGTTTGAACATAAAAAA
TCATAAAAAATTGAAAGTAAAAATTAGTTTTTTTTTTTTCATATTACTCGTATGGAT
CATTTGTGTAGATCAATCTGAAATATACAAACCATTCTGATTTTAAATCACAAACC
ATTCTGCCTAATGGGGAAGTCTATGTGATTCTGTGGCAAGTGTGTGATTATTCTTA
GTCTAGATTGGAGTCACAACCTTTAGTGCAAATATCTATTAAAAGAACCCTATT
GATGCAAATATCTATTAAAAGAACCCTATTCTACTTTTATTTTATTTTTACGATC
GGAGCATGGATATATTTACTAATTAAAAATAAATTGGGAGGAATTGATCGACAAGC
CATCAAGCTTATCGTCGATCCACATTAGGATAACGTTAGTATGGCTGTTTTTAGA
GAAACAAGTGGATCATGTACAATTGAGTTAAAAAATATCTCTATAAAACCTGT
CTATCCCTCTTAAACCAAATACATCTAACACACAAAATATAAACTTAGATTCCCT
AAAGAAATTGCAGAATTAAATGGAGGCCAAATAAGTCTATGGTGAAGTTGGTTGCT
TTC

Title: GENE PROMOTERS
ISOLATED FROM POTATO AND
USE THEREOF

Inventor(s): Ziyu Dai, et al.
DOCKET NO.: 059440-0141

Figure 3

Isoform III of Pin1 Gene Promoter

ATCTTTGTTTGAAAAAATTGGAAAAGAACGTAGGACCACATGGACCTTGGGTGCA
ACAATATTGTTGTCCTCCAAATGTGGTACAAGGATTGTTACATCCTCCGGGTACT
TTAAGCTGACTAGGACATTACCAATTTATATTTGCCGTGCATTGAATTGCGTGGC
ATTTCCCTCCACTTGATTAGTCGGGGCGAAAGTCATCGGTATATTAAATCCATC
AACTAAAGAAATGTCCCAGAAATCTAAGTTGTTGAACTGGTCCGAGGCGTACTCG
GCTAGGGTGTTTGGCGGTTTACCCACCCGGTGCACTGCAGGACACCACCACAAT
CACCAGTCATGCACGAACCTCTACCAGCACCATCGAAGTTACATCCAGTACGACC
CCATATACGTGCCATCGTAGTGCCCTAGGCGCATCAATGACCCACGTTTGGCCT
CGATCGAGACGTCGGCCACCGCCTATCGGGGTGCTGCTGCCCAGACGGTGTATG
GACAGTTGTTGCGTACCTCGATAGTGGCAGCATAAGTGAAAGTCACAAAAGCAAG
AAGGGAGAAAACAAAAGAAGATCTCAAGTAGCCCATGTTTGTGAAATTTATATG
TGGACAAATTAATTTTGGTACTTTATATATAGGGATATGGCGGCTTTTGGCACTA
TGGATATTAATCGTATTATATAACAATATCATACTTTGACTAATTATAAACAAAT
AATATTACAATATGATTTGTAAGCTTCAGGCGGCAAAATCTATAGGCGGCC
TAATAATTAATTATTTTATGAATATAGACTATAGTTACAAGTGAACCTTTATTTGG
TGATAACTTGGACATATAAACTCTGTATCGTGACGGAACCTTTCTTAAACTAAA
TATTAATAAGCAGCTATTTTAATATTTTTCGTGGCCAAAGTTTCTTGCACTACTTA
TCTATGCCCATTTTACTTTTATCGTTCTAGCCTTCTAGGTACGCGTTTGAACAT
AAAAAATCATAAAAATTGAAAGTAAAAATTAGTTTTTTTTTCATATTACTCGTATG
GATCATTTGTTAGATCAATGTGAAATATACAAATCATTCTGATTTTAAATCATA
ACTATTCTGCATGATGGGAACGTCTATGGTGATTCTGTGACAAGTGTTTGATTTAT
TCTAAGTCTGGATTGGAGTCACAACTTTTAGTGCAAATATCTATTAAAAGAACCC
CTATTTGATGCAAAAGTCAATAAATATTTAATATCATCTTTATTTATTTTACG
ATCGGAGCATGGATACATTTACTAATTAATAAATTGGAAGGAATTGATCGACA
AGTCATCAAGCTTATCGTGCATCCACATTAAATAACGTTAGTATGGCTGCTTTT
AGAGAAACAAGTGGATCATGTATAATTTAGTTTTTAAATATCTCCTATAAATATC
TATATATACCTCTAAACTAAATGCATCTAACAACACAAATATAAACTTAGATTC
TTTAAAGAAATTGCAGAATTAAATGAGGCAATAAGTCTATGGTGAAGTTGGTT
GCTTTC-3-end

Isoform I of Amt Gene Promoter

[illegible]

Isoform II f Amt Gene Prom ter

ACTATAGGGCACGCGTGGTTCGACGGCCCCGGGCTGGTCTGATTTAGGAGTATTTCAATCAATTT
TTATAAGAATTTACAGTCTGCACTCTGGAGACACTCTTATTTCAATATGTAATATTGCGTAATTGG
GGAAGTGAGGTTTCTTGAGGCGCTTTTCTAGTGTTTTTAACTTCATATTTGTGCTATCATAGTTACT
TGTTTTTCGTTAAGGTAAGATTTTATTGACGTATATGGGAAATTCCTTGTAAGAGCTGACACGGTA
AACTGGACCTAAATAAATTTAGTACGTAAGGTAAGGTAAGGTAAGGTAAGGTAAGGTAAGGTAAGGTA
AAGTAGTTTTGAACTTTTAAAGCACTTTTTTTTTTTTTTTTGGAGCTGATGTTGGATCGTCTTATTTT
TAAACACTTATTATTAGGCCAAAAAGTATAAAAAATAAACTAAAAGCTAAAAGTTGGGTATGCCCG
ACTTATGATTTTTAACTTTTAGCTTACAAGCTACTTAAAGAAAGCCAATCTAAACGACTTGTCTCT
AGGTGTAAGATTTTGAAGACTAAGCAAATTTCTTTCATGAAACAACATGTGTTTTGTTTAGCGAT
ATGCCATTAAGTCGTTTATGTTCTAATTAATCTGGTTTTGTAGGCTGGTTTTCCATGCAAAACGTAT
TCCAGCAGTTAGCAGTTTACAGGAGCATATAGTTAAATCAACACCGGCAAGATATAGTAGTACACA
GGCATGTTTGGAATAATGACATTTCTGGAAGTATAATAAAGGGTAATTTCTGTTTTACTTTCTTAC
CACTGGATCTCTTTTTTTTGCATTCTTGTGTTATGGACAGTCATTGCTAAATGACATGGCATTATTT
CATGAGTATTACTCGTCATATGTGGAATATACTTCACTCATTGACATAAAAGCTGCACGTACAAG
CGTAAGAAGAATTTTACTAAAACAATGTATCTCCACTTTTGCAGGTTCAAGGGTCATGATATGTTG
GCACCCCTTCACTGCTGGGTGGCAAAGTACTGATGTGGATCCTTTAATTATAGAGAAGTCTGAGGTT
AGATTTATGTCTACTTTTGTCTGCTAACTTAAGAGAAGTTTATATATCTTTCTGTGATCAACTTTTA
CATTTTCGACATAGGGATCCACGTAATGACATGCAAGGGAGGAAGTATCTTGATACTCTAGCTGG

Title: GENE PROMOTERS
ISOLATED FROM POTATO AND
USE THEREOF

Inventor(s): Ziyu Dai, et al.
DOCKET NO.: 059440-0141

300 301 302 303 304

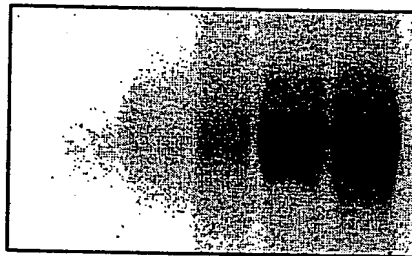


Figure 6

Title: GENE PROMOTERS
ISOLATED FROM POTATO AND
USE THEREOF
Inventor(s): Ziyu Dai, et al.
DOCKET NO.: 059440-0141

400 401 402 403 404

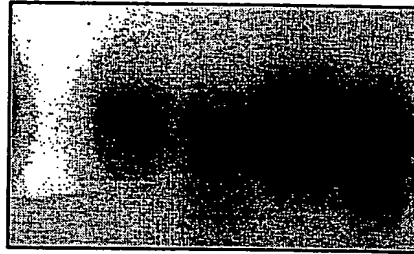


Figure 7

PIN1

cDNA Sequence

ACCAGCTTAGATTCTTTAAAGAAATTGCAGAATTAA[REDACTED]GAGGCCAAATAAGTCTATGGTGAAGTTGGTTGC
TTTCTTGATAATTTTTGCATCATGCTTTCAATCTCTCACTGCTCAAGATTTGGAAATCGAAGTTAGTGATG
GCTTAAATGTCTTGCAACTACATGATGTGTCTCAGTCATTTTGTGCCAGGTGTGACGAAAGAAAGTTGGCCA
GAACTTCTAGGGACACCAGCTAAGTTTGCAAAGCAAATAATTGAGAAGGAAAATCCAAAATTAACAAATGT
TGAAACTCTACTGAATGGTTCTGCTTTTACAGAAGATTTGAGATGCAATAGAGTTCGTCTTTTTGTTAATT
TATTGGACATTGTTGTACAAACTCCCAAAGTTGGT[REDACTED]ACAAAATTAATTCATGTTATATATATGTATCTA
GCCTCCAGAAAAATAAATTGGAGTTGTAATATGGTTAATGCTTCCACTATATTTGGTGATAAATAAACGTG
GCTTTTTTAATATTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

Aminotransferase cDNA - full length 1/17/01

CCGATATTTGATTGCAATTTAGCAACGAATTGATTCTGAAGGATCATATCAAATGGCTAAGATTTCTTGTC
TTATTGGATCCACCGTCAAAGCAGCTATCACCGCCAGGCTGGTTTCCATGCAAAACGTATTCAGCAGTT
AGCAGTTTACAGGAGCATATAGTTAAATCAACACCGGCAAGATATAGTAGTACACAGGCATGTTTGGAAAA
TGACATTTCTGGAAGTGAATAAAGGGTTCAAGGGTCATGATATGTTGGCACCCCTTCACTGCTGGGTGGC
AAAGTACTGATGTGGATCCTTTAATTATAGAGAAGTCTGAGGGATCCACGTATATGACATGCAAGGGAGG
AAGTATCTTGATACTCTAGCTGGTTTGTGGTGCACAGCACTAGGGGGGAACGAGCCTCGCCTGGTTGATGC
TGCCACTAAGCAATTAACACATTGCCATTTTACCATTCAATTTTGGAAACGTACAACAAAACCTTCTTTGG
ATCTTGCGAAGGAGCTTCTGGATATGTTTACTGCAAGAAAATGGCAAAAGCTTTTTTACCAATAGTGGA
TCAGAAGCCAATGATACCCAGGTGAAGCTGGTTTGGTATTATAACAATGCTCTTGGAAGGCCAAACAAAA
GAAATTTATAGCTCGAGCAAAAGCATATCATGGTTCAACTCTTATTTCTGCCAGTCTCACTGGTCTTCCTG
CATTACATCAAAATTTTGATCTTCCTGCTCCATTTGTTCTTCACACCGACTGTCTCATTATTGGCGTTAT
CATCTGCCAGGTGAGACAGAGGAGGAGTTCTCTACCAGATTGGCTAAAAATTTGGAAGATCTTATCCTCAA
AGAGGGGCCTGAAACAATAGCTGCTTTCATTGCTGAACCAAGTCATGGGGGCAGGAGGTGTCATACCTCCTC
CAGCTACCTATTTTGATAAGATTCAAGCTGTAGTGAAGAAATATGACATTCTTTTCACTGCGGATGAGGTG
ATCTGTGCCTTTGGGAGGCTTGAACAATGTTTGGCTCTGACATGTATAACATCAAACCTGATCTTGTCTC
CTTAGCAAAGGCTCTTTCTTCTGCATATATGCCAATTGGAGCTGTCTTGTAAAGCCCTGAAGTTTCTGATG
TAATTCATTCTCAAAGCAATAAACTTGGTTCTTTTCCCATGGATTCACTTATTCTGGGCATCCTGTTGCA
TGCGCGGTGGCATTGGAAGCTATTAATACTACAAGGAGCGAAATATGGTTGAGAGAGTAAATACAATATC
CCCAAAGTTTCAAGAAGGTCTGAAGGAGTTTCTGACAGTCCCATTATCGGAGAGATTAGGGGAATTGGTT
TGATCCTTGCCACAGAGTTTGCGAATAACAAATCTCCTAATGATCCTTTCCCTCCTGAATGGGGTGTGGT
GCATATTTTGGAGCACAAATGTCAGAAGAATGGCATGTTGGTACGTGTTGCTGGTGATACCATCATGATGTC
TCCTCCATTTGTAGTTACTCCAGAAGAACTTGACGAGTTGATTAGCATCTATGGGAAAGCATTGAGGGAAA
CTGAAAAGAGAGTAGAAGAACTCAAGTCTCAGAAGTGATATTAGTTGACAGCACAAGCTTGACGATGACGA
AAAAACAAAAACAAATTCAAGCACAATAAAAAATAAAAAATCAAATGTGTTGGATATTCTGTAAATGTCCA
GAATGAAGTAATGAGTATAATTTTGTAGTCCAAGTTGCTCCTCTTCTCTTTTACATGCAGTATAGTT
TCACCAGTTCACTTATTGATGAAGATGTCTATCCCCTTAACCAGTTGTCACCCAAGATTAATGCATTTTAC
CAAAAAATCGAATTTATTAATCTATGTTCTTGTAAATTAATTGAGTTTTTTTTATGTTTCGAGTTTGTACGTT
AATGCACATTTCTCCTATAAAGTCTTTTCTGTCAATAATATTTCTTAAAGTAATCATGTTGTATTGGG
ATTCAAATAAAAAATGAATGCTCGCCAAACAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA*

Figure 9

Title: GENE PROMOTERS
ISOLATED FROM POTATO AND
USE THEREOF

Inventor(s): Ziyu Dai, et al.
DOCKET NO.: 059440-0141

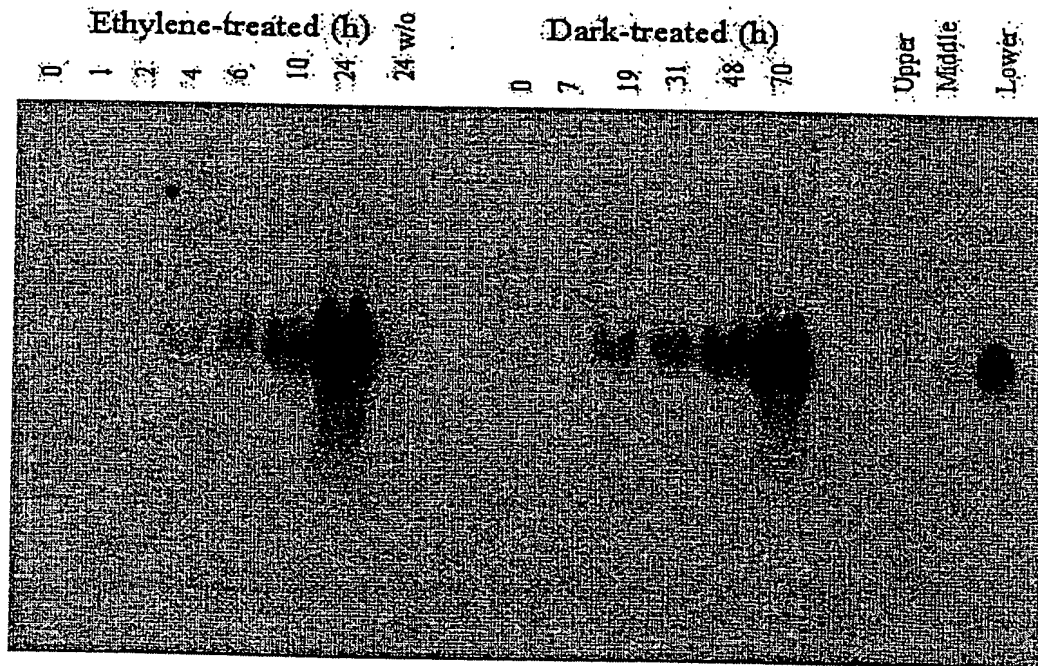


Figure 10

Title: GENE PROMOTERS
ISOLATED FROM POTATO AND
USE THEREOF

Inventor(s): Ziyu Dai, et al.
DOCKET NO.: 059440-0141

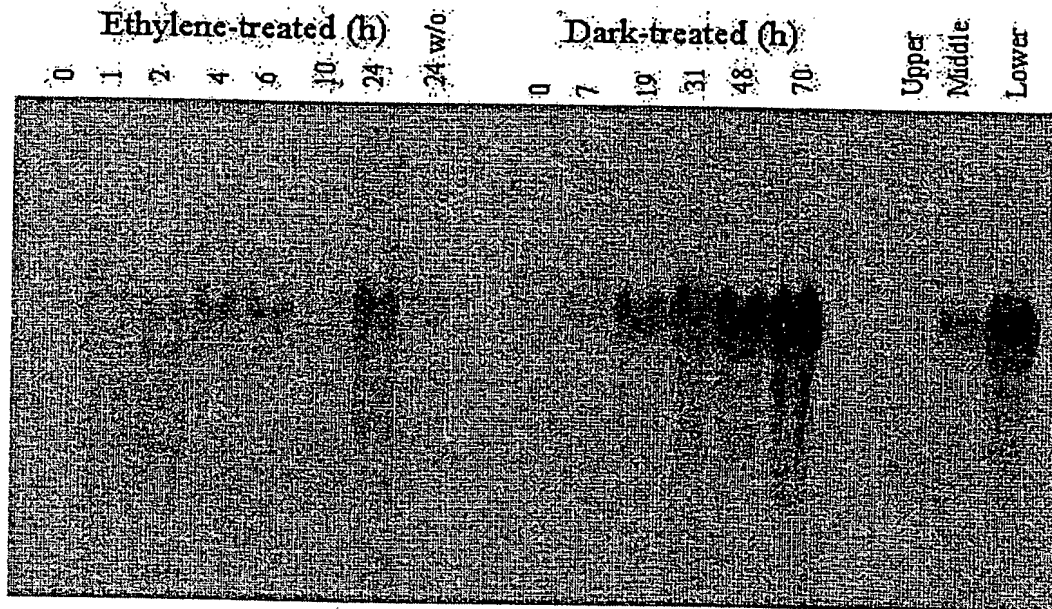


Figure 11